

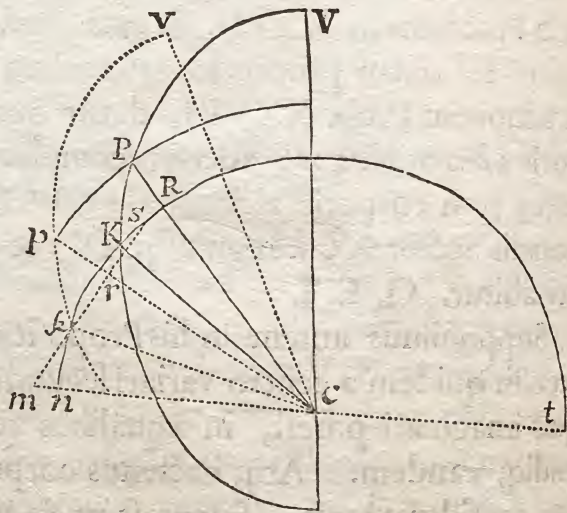
S E C T. IX.

De Motu Corporum in Orbibus mobilibus, deq; motu Apfidum.

Prop. XLIII. Prob. XXX.

*Efficiendum est ut corpus in Trajectoria quacunq; circa centrum viri-
um revolvente perinde moveri possit, atq; corpus aliud in eadem
Trajectoria quiescente.*

In Orbe VPK positione dato revolvatur corpus P pergendo a
 V versus K . A centro C agatur semper Cp , quæ sit ipsi CP æ-
qualis, angulumq; VCp angulo VCP proportionalem constitu-
at; & area quam linea Cp describit erit ad aream VCP quam li-
nea CP describit, ut ve-
locitas lineæ describen-
tis Cp ad velocitatem li-
neæ describentis CP ; hoc
est, ut angulus VCp ad
angulum VCP , adeoq; in
data ratione, & propte-
rea tempori proportio-
nalis. Cum area tem-
pori proportionalis sit
quam linea Cp in plano
immobile describit, ma-
nifestum est quod cor-
pus, cogente juxta quan-
tatis vi centripeta, revolvi possit una cum puncto p in curva il-
la linea quam punctum idem p ratione jam exposita describit in
plano immobili. Fiat angulus VCp angulo PCp , & linea Cv li-
neæ



neæ CV , atq; figura vCP
semper existens movebitur
eodemq; tempore describo
arcum ipsi similem & æqu
scribere potest. Quæratu
VI, vis centripeta qua
quam punctum p describit
ma. Q. E. F.

Prop. X

*Differentia virium, quibus
aliud in eodem Orbe rez
triplicata ratione commun
Partibus orbis quiescen
orbis revolventis partes v
mitte perpendiculum kr , i
angulus VCp ad angulum
dines PC & pC , KC & k
quod si corporum in-locis
tus singuli (per Legum
centrum, sive secundum
verli secundum lineas ipsis
motus versus centrum erun
perit ad motum transverfu
 pC ad motum angularem
angulum VCP . Igitur e
utroq; pervenit ad punctu
tu æqualiter movebitur a
pore reperietur alicubi in
neam pC perpendicularis
tantiam a linea pC , quæ f
acquirat a linea PC , ut e*